

補助事業番号 2018M-068
補助事業名 平成30年度公設工業試験研究所等における機械設備拡充補助事業
補助事業者名 奈良県

1 補助事業の概要

奈良県産業振興総合センターの表面構造解析室に「多目的X線回折装置」を、導入・設置する。この多目的X線回折装置を用いることによって、主に機械的・光学的・電気的な機能性を有する結晶材料（粉末、固まり、薄膜を問わず）の構造解析と定性分析が可能となる。そのため、高機能材料分野、モジュール機器分野やエネルギー関連技術分野における技術開発支援に展開できる。さらに、厚さ0.1mm未満の薄膜材料の結晶構造や密度を非破壊で解析可能である。多くの県内企業への技術支援に広く活用できる装置である。

2 予想される事業実施効果

この多目的X線回折装置の活用により、機械、電子、窯業等の県内製造業によるものづくりの品質向上、信頼性向上及び新製品開発に貢献が可能となる。

導入・設置した多目的X線回折装置は、結晶性の部品や製品を非破壊で構造解析して評価することができ、「差別化した新製品」や「素材の開発」を強力にサポートすることができる装置である。このことから、地域企業に対して早期に機器の利活用を促進し、未永く地域のものづくり製造業の振興を図っていくことができる。

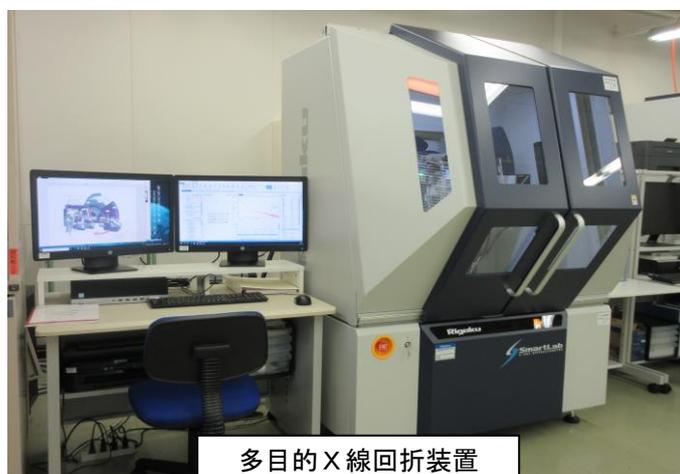
具体的には、県内企業等の受益者による機器利用や共同研究を通じて製品の品質向上や新製品開発に貢献していくことができるようになり、企業等の受益者による使用件数は年間200件を超える促進効果があるものと予測している。

3 本事業により導入した設備

① 多目的X線回折装置

<http://www.pref.nara.jp/module/54263.htm>

この多目的X線回折装置を用いることによって、①薄膜デバイスの結晶構造解析と品質評価、製造技術に関する開発・評価、薄膜の密度測定など ②機械モジュール分野やバイオメディカル分野での結晶粉末・固体の結晶構造の解析、異物の同定などが可能となる。本装置を、中小企業の製品化に向けた研究開発や技術支援などに活用する。



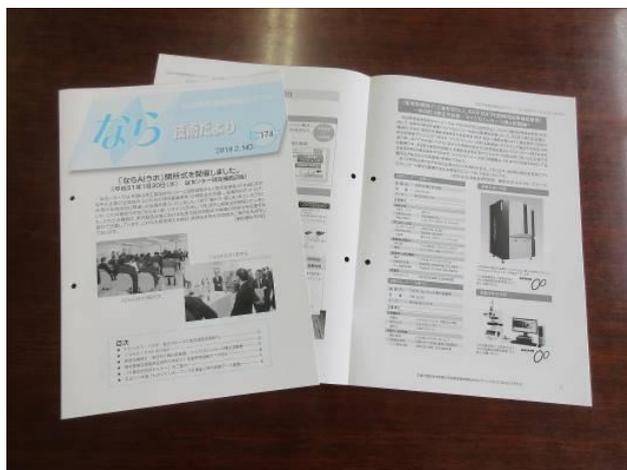
多目的X線回折装置

設置場所：【奈良県産業振興総合センター 西研究棟3階表面構造解析室】

②本事業に係る印刷物等

奈良県産業振興総合センター なら技術だより No.174

<http://www.pref.nara.jp/item/204335.htm>



4 事業内容についての問い合わせ先

団体名： 奈良県産業振興総合センター
(ナラケンサンギョウシンコウソウゴウセンター)

住所： 〒630-8031
奈良県奈良市柏木町129-1

代表者： 所長 前野 孝久 (マエノ タカヒサ)

担当部署： 生活・産業技術研究部 機械・計測・エネルギーグループ
(セイカツ・サンギョウギジュツケンキュウブ
キカイ・ケイソク・エネルギーグループ)

担当者名： 主任研究員 近藤 千尋 (コンドウ チヒロ)

電話番号： 0742-33-0817 (代表)
0742-33-0863 (生活・産業技術研究部)

F A X： 0742-34-6705

E-mail： sangyosinko@office.pref.nara.lg.jp

U R L： <http://www.pref.nara.jp/1751.htm>